



BIULETYN LUBIŃSKI
REDAKCJA
59-300 Lubin, ul. Killińskiego 10
tel. (076) 44 46 61 w. 190
fax (076) 42 12 67

ISSN 1233-1570

LISTOPAD '96

Nr 13

(81) Rok VI

WYDANIE SPECJALNE

BIULETYN LUBIŃSKI



**OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA
DROGOWNICTWA MIEJSKIEGO**

6-8 LISTOPADA 1996 R.

HARMONOGRAM OGÓLNOPOLSKIEJ KONFERENCJI DROGOWNICTWA MIEJSKIEGO

LUBIN, 6 - 8 listopada 1996r.

SESJA 1

- 10.00-10.10 **otwarcie Konferencji**
mgr Tadeusz Maćkała - Prezydent Miasta Lubina
mgr inż. Aleksander Nowak - Prezes SITK
o/Legnica
- 10.10-10.25 **mgr inż. Henryk Ruder** - Przewodniczący Sekcji
Drogowej Zarządu Głównego SITK - Dyrektor
Biura Rozwoju Sieci Drogowej GDDP Warszawa
"Rola SITK w drogownictwie miejskim"
- 10.25-10.45 **mgr inż. Małgorzata Weidl** - Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego
w Legnicy
*"Organizacja drogownictwa miejskiego
w województwie legnickim"*
- 10.45-11.30 *"Różne sposoby zarządzania drogami"*
/Lubin, Legnica, WDDM/
- 11.30-11.40 **dyskusja**
- 11.40-12.10 **przerwa**
- 12.10-12.40 **mgr inż. Janusz Orłowski** - Naczelnik Wydziału
Dróg Miejskich Generalnej Dyrekcji Dróg
Publicznych Warszawa
"Zarządzanie drogami miejskimi w kraju"
- 12.40-13.00 **dyskusja**
- 13.15-15.00 **obiad**

SESJA 2

- 15.00-15.30 **dr inż. Dariusz Sybilski** - Zastępca Dyrektora
IBDM Warszawa
*"Nowe technologie
zalecane w drogownictwie miejskim"*
- 15.30-16.30 *"Technologie, materiały, maszyny"*
/prezentacja firm/
- 16.30-17.00 **przerwa**
- 17.00-18.30 *"Technologie, materiały, maszyny"*
/prezentacja firm/
- 18.30-19.00 **zwiedzanie wystawy**
- 19.15 **kolacja**

7 listopada /czwartek/

SESJA 3

- 10.00-10.30 **mgr insp. Wiesław Karaś** - Dyrektor Biura Ruchu
Drogowego Komendy Głównej Policji
w Warszawie
"Bezpieczeństwo ruchu drogowego w kraju"
- 10.30-10.45 **mgr inż. Zenon Kwakszyc** - Wicewojewoda
Legnicki - Przewodniczący Wojewódzkiej Rady
Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w Legnicy
*"Bezpieczeństwo na drogach miejskich
województwa legnickiego"*
- 10.45-11.15 **mgr inż. Zygmunt Uzdalewicz** - Prezes
Stowarzyszenia "Klub Inżynierii Ruchu
Drogowego"
*"Przykłady rozwiązań organizacji
bezpieczeństwa ruchu"*
- 11.15-11.45 **dyskusja**
- 11.45-12.15 **przerwa**
- 12.15-13.30 *"Technologie, materiały, maszyny"*
/prezentacja firm/

13.45-15.30 **obiad**

SESJA 4

- 15.30-15.45 **mgr inż. Marek Brzeziński** - Dyrektor
Wojewódzkiej Dyrekcji Dróg w Jeleniej Górze
*"Zimowe utrzymanie dróg miejskich w
warunkach górskich"*
- 15.45-16.00 **mgr inż. Jacek Ziemian** - Dyrektor WDDM w
Białymstoku
*"Zimowe utrzymanie dróg na terenach
północno-wschodniej Polski"*
- 16.00-16.30 *"Przykłady zimowego utrzymania dróg
w kraju i zagranicą"*
- 16.30-17.00 **dyskusja**
- 17.00-18.00 *"Technologie, materiały, maszyny"*
/prezentacja firm/
- 18.00-18.30 **przerwa i zwiedzanie wystawy**
- 18.30-20.15 **występ kabaretu POTEM** z Zielonej Góry
- 20.30 **kolacja**

8 listopada /piątek/

SESJA 5

- 9.30-10.00 **mgr Tomasz Czajkowski** - Vice Prezes Urzędu
Zamówień Publicznych Warszawa
*"Dotychczasowe doświadczenia w realizacji
ustawy o zamówieniach publicznych"*
- 10.00-10.20 **mgr inż. Andrzej Jakubowski** - Dyrektor
Wojewódzkiej Dyrekcji Dróg Miejskich
we Wrocławiu
*"Doświadczenia inwestora w realizacji ustawy o
zamówieniach publicznych"*
- 10.20-10.40 **mgr inż. Tadeusz Łacki** - PBK ABM Legnica
*"Doświadczenia wykonawcy w realizacji ustawy
o zamówieniach publicznych"*
- 10.40-11.10 **przerwa**
- 11.10-12.10 **dyskusja** /formułowanie wniosków/ oraz
losowanie upominków pośród obecnych
uczestników Konferencji i zakończenie Konferencji
- 12.30-14.00 **obiad**



DZIŚ I JUTRO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO LUBINA

(f r a g m e n t y r e f e r a t u)

Lubin, liczący prawie 90 tysięcy mieszkańców, to jedno z najmłodszych miast, którego tradycje historyczne sięgają jednak połowy XIII wieku, a okres prosperity rozpoczął się w 1957 roku, kiedy to w okolicach miasta odkryto bogate złoża rudy miedzi. Miasto w obecnym kształcie powstało jako zaplecze dla inwestycji związanych z budową Zagłębia Miedziowego.

Lubin, zwany Stolicą Polskiej Miedzi to miasto rozwinięte gospodarczo, aktywnie kulturalnie i w dalszym ciągu rozbudowujące się, w którego rozwój włącza się już trzecie pokolenie nowych osadników.

Jednym z wielu czynników zapewniających atrakcyjność Lubina i to zarówno w przeszłości jak i obecnie, jest jego położenie. Usytuowanie przy drodze krajowej nr 3 (w ciągu drogi międzynarodowej E-65) zapewnia dogodnie połączenie miasta z północną i południową częścią kraju. Ponadto w Lubinie rozpoczynają swój bieg inne drogi krajowe, do których należą: droga nr 335 Lubin - Zgorzelec, nr 337 Lubin - Rawicz, nr 292 Lubin - Głogów i nr 344 Lubin - Wrocław, a w odległości niespełna 25 km przebiega autostrada A - 4.

Zarządcą dróg nr 3 i 344 jest Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych we Wrocławiu, natomiast pozostałych dróg krajowych i wojewódzkich - Prezydent Miasta Lubina na mocy porozumienia z Wojewodą Legnickim z 1991 roku. Powyższe drogi stanowią podstawowy układ komunikacyjny miasta, uzupełniony dodatkowo innymi drogami wojewódzkimi prowadzącymi także ruch tranzytowy.

Układ drogowy miasta – stan istniejący

Charakteryzując układ drogowy miasta, w którym:

- wskaźnik motoryzacji wynosi ponad 200 pojazdów osobowych na 1000 mieszkańców,
- wskaźnik gęstości pojazdów liczony liczbą pojazdów na 1 km drogi wynosi 181,
- liczba miejsc parkingowych w zatokach i parkingach wynosi 9475, w tym 1940 miejsc na 12 parkingach strzeżonych, natomiast wskaźnik liczby pojazdów do ilości miejsc parkingowych wynosi 2,3, należy stwierdzić, że odbiega on znacznie od stanu, który można by uznać za zadawalający.

Do głównych wad tego układu należą:

- uboga sieć dróg i ulic, powstałych głównie w latach 60-tych, o niskich parametrach technicznych i nieuporządkowanej hierarchii funkcjonalnej. Łączna długość ulic o nawierzchni utwardzonej wynosi tylko 120 km (w tym 60 km to ulice lokalne miejskie),
- duża gęstość pojazdów,
- brak prawidłowego ukształtowania tras przeznaczonych dla ruchu tranzytowego. Przykładem jest droga nr 335 przebiegająca przez centrum miasta o intensywnej zabudowie oraz bardzo trudnych i uciążliwych warunkach ruchu drogowego
- brak właściwych wewnętrznych powiązań drogowych.

Należy do nich zaliczyć przede wszystkim jedyne połączenie prawie 30-tu tysięcznego osiedla Przylesie z pozostałą częścią miasta poprzez skrzyżowanie ulicy Paderewskiego z drogą nr 3 (...)

głównie wady układu drogowego miasta to tzw. "wąskie gardła" np. nienormalna skrajna drogowa mostu pod przemysłową linią kolejową w ciągu ulicy Hutniczej.

Natomiast do zalet sieci drogowej miasta Lubin należy zaliczyć przede wszystkim bardzo dobry stan techniczny obiektów mostowych, co może budzić pewne zaskoczenie na tle obecnego stanu tych obiektów w kraju, w którym ponad 80% mostów i wiaduktów wymaga natychmiastowego remontu kapitalnego oraz stonkowo niezłe nawierzchnie jezdni i chodników. Jest to możliwe dzięki przeznaczaniu ogromnych i głównie samorządowych środków finansowych na remonty dróg i obiektów mostowych zlokalizowanych przede wszystkim w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich (...)

Realizując powyższe zadania, wynikające ze sprawowanej funkcji zarządcy dróg, nie pomija się działań proekologicznych a także potrzeb osób niepełnosprawnych.

Najpilniejsze zadania w zakresie modernizacji i rozbudowy układu komunikacyjnego w latach 1997-2000

1. Kontynuacja rozpoczętej w 1990 roku budowy ulicy Niepodległości (...)
2. Modernizacja istniejącego odcinka ulicy Niepodległości (od ul. M. Curie Skłodowskiej do ul. Paderewskiego - rondo) tj. poszerzenie z 3 do 4 pasów ruchu wraz z budową skoordynowanego ciągu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach (...)
3. Budowa "obwodnicy południowej", tj. drogi o długości 2,4 km o dwóch jezdniach po dwa pasy ruchu oraz dwóch obiektów mostowych (...)
4. Budowa ulicy Chocianowskiej, która wzdłuż linii kolejowej połączy ulicę Niepodległości z obwodnicą południową i dalej w kierunku przyszłej autostrady A-3. Pierwszy odcinek tej drogi tj. 400 metrowa jedna jezdnia została wykonana 3 lata temu także ze środków samorządu.

5. Poszerzenie do 4 pasów ruchu ulicy Paderewskiego na odcinku od ulicy Wrocławskiej do ul. Niepodległości - rondo. Jest to ostatni fragment trasy (wymagający modernizacji), która połączy najbardziej oddalone od siebie punkty miasta i umożliwi prawie bezkolizyjny przejazd nowoczesną arterią komunikacyjną.
6. W celu poprawy bezpieczeństwa i zwiększenia przepustowości budowa sygnalizacji świetlnej na n/w skrzyżowaniach:
 - wspomnianych wcześniej w ciągu ulicy Niepodległości
 - w ciągu ulicy Paderewskiego (przy ul. Wrocławskiej) i w ciągu ulicy Piłsudskiego (przy ul. Wyszyńskiego)
 - Hutnicza - 1-go Maja oraz Kościuszki - M. C. Skłodowskiej
 - wspólnie z DODP Wrocław na skrzyżowaniu drogi nr 3 z ulicą Małomiczką (...)
7. Modernizacja dróg wylotowych z miasta w kierunku Ścinawy (droga nr 337) i w stronę nowego cmentarza komunalnego.
8. Zakończenie remontu estakady w ciągu ulicy Szkolnej nad drogą nr 3 polegającego na wzmocnieniu podpór i budowie dwóch dróg łącznikowych zapewniających wszystkie relacje skrajne na tym skrzyżowaniu.
9. Realizacja innych zadań, uwzględniających m.in. potrzeby osób niepełnosprawnych, ochrony środowiska i ruchu rowerowego (...)

Zarządzanie Drogami w Lubinie

Lubin należał do jednych z pierwszych w kraju, który przejął sprawowanie funkcji zarządcy dróg krajowych i wojewódzkich, na mocy Porozumienia z Wojewodą Legnickim z dnia 31 sierpnia 1991r. Porozumienie to nie dotyczy jedynie drogi krajowej nr 3 (w ciągu drogi międzynarodowej E-65 Szczecin - Jakuszyce) oraz drogi nr 344 (Lubin - Wrocław), na których przevažą ruch tranzytowy i zgodnie z Ustawą o drogach publicznych ich zarządcą jest Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych we Wrocławiu

Przejęcie w zarząd dróg krajowych i wojewódzkich zostało spowodowane nie tylko nową sytuacją społeczno - ekonomiczną kraju oraz zwiększeniem roli samorządu, ale przede wszystkim troską o majątek drogowy, tj. rozumieniem potrzeby powstrzymania postępującej z roku na rok dekapitalizacji.

Podjęcie decyzji w tej sprawie nie było trudne, ponieważ drogi te należą do podstawowego układu komunikacyjnego miasta i korzystają z nich przede wszystkim pojazdy naszych mieszkańców. Ponadto adresatem wszystkich skarg i wniosków nie jest Wojewoda lecz Prezydent Miasta. Ostatni wreszcie argument umożliwiający przejęcie zarządzania wszystkimi ulicami to posiadanie odpowiedniej kadry.

O dużej odpowiedzialności i trosce władz samorządowych o majątek drogowy świadczy fakt, że od 1991 r. środki finansowe przekazywane w ramach wspomnianego Porozumienia przez Wojewodę na bieżące i kapitalne remonty dróg stanowią zaledwie około 15% środków przekazywanych na ten cel przez miasto. Dokładną wielkość środków obrazuje załączona tabela.

Kwoty te nie uwzględniają kosztów ponoszonych przez miasto na inne zadania drogowe, tj. letnie i zimowe ich utrzymanie, a także oświetlenie i konserwację zieleni w pasie drogowym.

Wychodząc z założenia, że sprawny układ drogowy to sprawny transport, bez którego miasto nie mogłoby funkcjonować, samorząd finansuje zadania, które w Ustawie o drogach publicznych przypisane są budżetowi wojewódzkiemu i centralnemu niestety bez nowych dochodów na ten cel. Aż strach pomyśleć jak wyglądałyby drogi bez pomocy gminy.

Niestety realizacja tych zadań odbywa się kosztem dróg lokalnych miejskich, które także są elementem infrastruktury miejskiej, mającej podstawowe znaczenie dla każdego mieszkańca.

W związku z tym uważam, że obecna struktura organizacji drogownictwa, a przede wszystkim zasad finansowania dróg miejskich, jest jednym z wielu przykładów przeniesienia odpowiedzialności za ich stan techniczny na samorządy lokalne bez przyznania odpowiednich środków.

Funkcję zarządcy dróg na terenie miasta Lubina w moim imieniu sprawuje Wydział Spraw Komunalnych, w którym tylko cztery osoby kierują i nadzorują realizację zadań wynikających z Ustawy o drogach publicznych, wspomaganą przez Biuro Zamówień Publicznych i Wydział Inwestycji Miejskich. Zdecydowana większość prac (około 95%) wykonywana na drogach jest zlecana w drodze przetargu specjalistycznym jednostkom drogowym. Natomiast od 1992r. bieżącym utrzymaniem oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu zajmuje się Zakład Drogowy (gospodarstwo pomocnicze przy Urzędzie Miejskim). Odpowiednio wyposażony zespół 6 osób, działający na zasadzie „pogotowia drogowego”, podejmuje interwencje w ciągu całej doby po przyjęciu zgłoszenia od Straży Miejskiej i Policji.

W Lubinie prawie 90-cio tysięcznym mieście, w którym jest ponad 120 km dróg o nawierzchni ulepszonej i wskaźniku motoryzacji wynoszącym ponad 200 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców nie ma i nie było wyodrębnionej jednostki np. w postaci Zakładu budżetowego sprawującego funkcję zarządcy dróg. Funkcję tą sprawuje Wydział Spraw Komunalnych, do zadań którego w zakresie dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych miejskich należą m.in.

1. Planowanie i realizacja modernizacji, utrzymania i ochrony dróg (...)



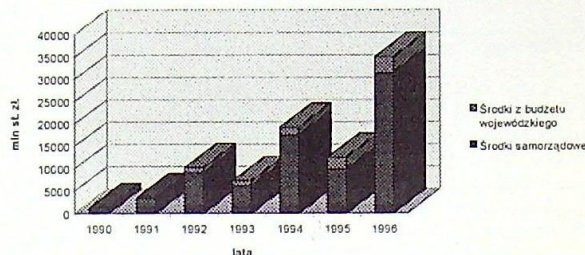
2. Orzekanie o przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego w razie jego naruszenia.
3. Wydawanie zezwoleń na lokalizację w pasie drogowym obiektów nie związanych z gospodarką drogową.
4. Wydawanie zezwoleń na zajmowanie pasa drogowego (remonty i budowa uzbrojenia podziemnego, awarie, reklamy).
5. Prowadzenie ewidencji dróg i obiektów mostowych poprzez bieżącą aktualizację opracowanych w 1991 r. metryk.
6. Realizacja zadań w zakresie inżynierii czyli m.in. corocznych analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego, celowości stosowania sygnalizacji świetlnej (w zależności od potrzeb) oraz pomiarów natężenia ruchu kołowego i oddziaływania transportu na środowisko.
7. Nadzór i bieżąca kontrola funkcjonowania sygnalizacji świetlnej, oznakowania pionowego i innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, oraz realizacja zadań w zakresie: oświetlenia drogowego, transportu zbiorowego, letniego i zimowego utrzymania dróg, konserwacji zieleni w pasie drogowym.

Na podstawie 5-letnich doświadczeń powyższy model organizacji drogownictwa tj. przejścia przez samorząd dróg wojewódzkich i krajowych oraz rozdzielenia funkcji zarządzającej od wykonawczej uważam za właściwy i uzasadniony. Jeden zarządzający wszystkimi drogami publicznymi zapewnia pełną koordynację działań na drogach, a skupienie w jednym wydziale zadań z zakresu drogownictwa miejskiego i komunikacji zbiorowej ma zasadniczy pozytywny wpływ na funkcjonowanie miasta i jakość życia mieszkańców.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	mln st. zł						
Investycje	1050	4030	14317	17542	17200	28000	26000
w tym budżet centralny	50	100	0	0	0	0	0
Remonty	1295	3540	10190	7177	19245	12500	35000
w tym budżet wojewódzki	0	0	1050	1000	1760	2700	3500
RAZEM	2345	7570	24507	24719	36445	40500	61000

Samorządowe środki finansowe przeznaczone na bieżące utrzymanie i budowę dróg w Lubinie w latach 1990 - 1996 (bez kosztów poniesionych na oświetlenie, konserwację zieleni w pasie drogowym oraz letnie i zimowe utrzymanie dróg).

SRODKI FINANSOWE PRZEZNACZONE NA REMONTY DRÓG W POSZCZEGÓLNYCH LATACH



Samorządowe środki finansowe przeznaczone na remonty dróg w Lubinie w latach 1990 - 1996

Wnioski:

1. Przyspieszenie właściwych uregulowań prawnych w Ustawie o drogach publicznych i w przepisach wykonawczych, określających jasne zasady finansowania, budowy, modernizacji i utrzymania dróg wojewódzkich i krajowych (w tym również ich oświetlenia). Nowa ustawa o drogach publicznych powinna nie tylko zmienić system zarządzania i finansowania drogownictwa ale przede wszystkim uniemożliwić administracji rządowej przenoszenia odpowiedzialności za ich stan techniczny na lokalne samorządy.
2. Ponieważ zarządzanie drogami jest ściśle związane z zarządzaniem ruchem, głównie z uwagi na sprawność transportu, funkcję zarządzania ruchem należy przekazać również miastom poniżej 100 tysięcy mieszkańców, oczywiście pod warunkiem zagwarantowania właściwej realizacji tych zadań przy pomocy odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Za uzasadnione uważam przywrócenie stanowisk miejskich inżynierów ruchu drogowego w miastach średniej wielkości (50 - 100 tysięcy mieszkańców), posiadających uprawnienia wynikające z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie zarządzania ruchem na drogach.
3. Z pięcioletnich doświadczeń sprawowania funkcji zarządcy dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych miejskich wynika, że nie powinna ona być łączona z funkcją wykonawczą, co nie wyklucza (a wręcz jest wskazane) powołanie służb interwencyjnych w celu wykonania drobnych prac o charakterze awaryjnym.
4. Do rozwiązywania trudnych problemów drogownictwa miejskiego powinna przyczynić się również częsta wymiana doświadczeń w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań.

Prezydent Miasta Lubina
Tadeusz Maćkala

Zygmunt Uzdalewicz

Stowarzyszenie Klub Inżynierii Ruchu

PROJEKTOWAĆ BEZPIECZNIE, PROJEKTOWAĆ DLA CZŁOWIEKA

I. Wstęp

W Polsce nie ma tradycji oceny autorów projektowanych rozwiązań z punktu widzenia uzyskanych efektów stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Nie ma też jednoznacznie określonej odpowiedzialności podejmujących decyzje za poprawę lub pogorszenie bezpieczeństwa ruchu. Powoduje to powielanie różnych rozwiązań bez względu na to jakie okazały się w praktyce. Nierzadko są to rozwiązania wadliwe lub niebezpieczne.

Podobnie, decyzje administracyjne dotyczące systemów transportowych i rozwiązań ich elementów, dość często podejmowane są na zasadzie eksperymentów na żywym organizmie, ponieważ podejmujący je decydenci nie ponoszą w praktyce żadnej odpowiedzialności za skutki.

Jak długo stan ten nie ulegnie zmianie, nie możemy liczyć na przełamanie tragicznego zagrożenia na naszych drogach. Doświadczenia krajów, które uzyskały niewątpliwie efekty w poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego wykazują, że konieczne są:

○ Działania totalne, obejmujące wszystkie dziedziny związane z bezpieczeństwem ruchu. Dobrym początkiem może być program "GAMBIT", jeżeli wystarczy energii i środków na jego fazę wdrożenia.

○ Jednoznaczne powiązania założonych i uzyskanych efektów poprawy bezpieczeństwa z różnego rodzaju profitami, dotacjami lub innymi formami publicznej oceny.

Zanim jednak doczekamy się mechanizmów, które mogą spowodować przełom, musimy wszelkimi dostępnymi środkami podnosić poziom świadomości komunikacyjnej nie tylko wśród uczestników ruchu drogowego, ale również wśród planistów, projektantów i decydentów.

Zbyt łatwo obciążamy całą odpowiedzialnością kierujących pojazdami i pieszych unikając głębszej analizy związków stosowanych rozwiązań z zahamowaniami użytkowników dróg.

Zbyt często też korzystamy z wprowadzonych w 1993r. tabliczek H-23 pozwalających przenieść odpowiedzialność za złe rozwiązania lub zły stan techniczny drogi na jej użytkowników.

Tym właśnie problemem chciałbym zająć się w niniejszym referacie

2. Doświadczenia i tendencje, z których warto wyciągnąć wnioski na przyszłość

Projektowanie komunikacyjne w Polsce przeżyło swój rozkwit w miastach na przełomie lat 60. i 70. Gdy w 1970r. rozpoczynałem pracę jako inżynier ruchu spotkałem wielu wspaniałych fachowców reprezentujących światowy poziom jeżeli chodzi o ówczesną wiedzę w dziedzinie projektowania.

Wkrótce jednak (jak na ironię równocześnie z decyzjami gospodarczymi o szybkim rozwoju motoryzacji w Polsce) zaczęły szerzyć się złe manieri, które kosztowały nas wiele istnień ludzkich, nie licząc strat materialnych, kalectwa itp. szkód w wyniku wypadków i kolizji drogowych

Trudno powiedzieć, czy przyczyny tkwiły w upolitycznieniu decyzji merytorycznych czy też w tworzonej przez środki masowego przekazu atmosfery bezkrytycznego zachwyty motoryzacją.

Największym błędem tego okresu, kwalifikującym się do tego aby nazwać go brodnia było twórczo pozorne dobre warunki ruchu.

Niektórzy zapewne pamiętają, że w tym czasie zakazane było publikowanie danych o stanie bezpieczeństwa ruchu na świeżo zbudowanych dwujezdniowych



drogach zamiejskich. Tam właśnie kierujący samochodami byli niemile i dotkliwie zaskakiwani spotykając traktory, furmanki, rowery, pieszych i to zarówno na przejazdach poprzecznych jak i poruszających się wzdłuż tych wspaniałych reklamowanych w prasie "autostrad".

A przyczyny prozaiczne - brak tych wszystkich drobnych uzupełnień, które decydują o stanie bezpieczeństwa.

Jeszcze gorzej sytuacja przedstawiała się w obszarach zurbanizowanych. Niestety niewiele mamy materiałów na ten temat. Posłużę się więc przykładami warszawskimi, które sam analizowałem

Trasa Łazienkowska, sztandarowa inwestycja lat 70. bardzo szybko obnażyła swoje braki. W każdym miejscu, gdzie popełniono błędy (zła koordynacja pionowego i poziomego łuku, brak pasów włączeń, zawrotka na długim prostym odcinku, zła widoczność) już w pierwszym półroczu eksploatacji zanotowano po kilkanaście wypadków.

Jeszcze gorzej było na zrealizowanej w tym samym czasie Wisłostradzie. Decyzja o rezygnacji z planowanego przebiegu na odcinku kilku kilometrów i wprowadzenie do niedawno wybudowanego osiedla dwujezdniowej trasy z obszernymi skrzyżowaniami o dużych promieniach łuków okazała się tragiczną w skutkach. W okresie od 22 lipca do końca 1974r. zginęło na tym odcinku 17 osób.

1975r. było w tym miejscu 18 a w 1976r. 14 ofiar śmiertelnych. Oczywiście nie było odpowiedzialnych (poza uczestnikami wypadków) za ten stan rzeczy.

Niewielu też zwróciło uwagę na to, że dopiero wprowadzenie szeregu rozwiązań spowalniających ruch kołowy spowodowało istotne zmiany stanu bezpieczeństwa. Cały czas natomiast trwała w prasie, radiu i telewizji nagonka na inżynierów ruchu, którzy nie rozumiejąc potrzeb motoryzacji utrudniali złośliwie życie entuzjastom sportów motorowych.

Błędy projektowe okresu lat 70. pokutują na przykład na terenie warszawskiego Ursynowa po dzień dzisiejszy.

Popiero w ostatnich latach zaczęto przebudowywać zaprojektowane wówczas kosztowne skrzyżowania zmniejszając każdorazowo liczbę wypadków z kilkunastu do nie więcej niż 2-3 rocznie. Oczywiście nadal spotyka się entuzjastów sportów motorowych na ulicach, którzy negatywnie oceniają próby "ucywilizowania" skrzyżowań. Z jednym z prominentnych działaczy gospodarczych musiałem, nawet złożyłem się co do spodziewanych efektów zmian i oczywiście wygrałem zakład.

Nie oznacza to, że całe środowisko warszawskie wyciągnęło właściwe wnioski z dotychczasowych doświadczeń. Opiniując w tym roku koncepcję Trasy Sienkowskiej opracowaną przez 2 znane warszawskie biura projektowe z przerażeniem zobaczyłem, że jak koszarze ze złych snów powrócił rysunek skrzyżowania, po wybudowaniu którego mielibyśmy zagwarantowane kilkanaście wypadków każdego roku.

Jak widać pewne tendencje ciągle odżywiają.

3. Co zrobić, aby było lepiej

Musimy przede wszystkim zmienić sposób myślenia o ruchu drogowym. Na początek warto zwrócić uwagę na to, że mówimy o ruchu drogowym, co nie jest równoznaczne z ruchem samochodowym. Piesi (w tym także osoby o ograniczonej sprawności), rowerzyści, pasażerowie komunikacji publicznej są uczestnikami ruchu drogowego o takich samych prawach jak kierujący pojazdami. Odróżnia ich tylko to, że są bardziej narażeni w sytuacjach kolizyjnych (piesi, rowerzyści) lub bardziej odczuwają utrudnienia w ruchu kołowym (komunikacja publiczna).

Oczywiście w zależności od założonych funkcji danego rozwiązania różne są sposoby uwzględniania potrzeb różnych grup użytkowników. Na autostradzie czy drodze ekspresowej pieszy musi mieć odpowiednio gesto (w zależności od stopnia urbanizacji otoczenia) bezkolizyjne przejścia poprzeczne. Ale na ulicze osiedlowej schód musi dostosować się do warunków ruchu pieszego.

Momentem przełomowym było przyjęcie przez Międzynarodowy Kongres Drogowy w Sydney klasyfikacji funkcjonalnej dróg w miastach stanowiącej wynik pracy 2 kadencji Komitetu Technicznego Droga w Środowisku Miejskim. Klasyfikacja ta została spopularyzowana w Polsce w wyniku kilku publikacji m.in. w "Drogownictwie" i "Transportie Miejskim".

Bardzo istotne są też, wyraźnie występujące w różnego rodzaju wytycznych i poradnikach 3 tendencje w dziedzinie projektowania rozwiązań drogowych w obszarach zurbanizowanych:

○ Nie należy stosować rozwiązań typowych dla dróg zamiejskich ponieważ zajmują zbyt dużo, cennego w miastach terenu i są w tych warunkach niebezpieczne.

○ W przypadku kolizji pomiędzy funkcjami tranzytowymi i lokalnymi w obszarach zurbanizowanych (np. przejścia przez małe miejscowości bez obwodnicy) podporządkowuje się rozwiązania funkcjom lokalnym spowalniając ruch tranzytowy tzn. stawiając bezpieczeństwo przed innymi celami rozwiązań transportowych.

○ W obszarach mieszkaniowych coraz częściej wprowadza się rozwiązania wymuszające zmniejszenie prędkości ruchu pojazdów do 30 a nawet 20 km/godz.

Zmieniły się też sposoby projektowania skrzyżowań w obszarach zurbanizowanych. Przeważają skrzyżowania o małej powierzchni i małych promieniach łuków. Nawet rondo, które znowu wróciły do łaski są małe.

Nowością, ściśle związaną z tymi tendencjami są brukowane powierzchnie najazdowe dla dużych pojazdów, które mogą pojawić się na takich skrzyżowaniach. Są to nie tylko znane w Polsce pierścienie najazdowe na małych, ale również w podobny sposób kształtowane narożniki skrzyżowań.

Warto też zwrócić uwagę na wymuszone przez właścicieli obiektów handlowych i usługowych zamiany ulic dotychczas zamykanych dla ruchu kołowego na ulice z ruchem mocno spowolnionym. Coraz częściej na takich ulicach spotyka się zamiast przejść dla pieszych przejazdy dla samochodów przez poprzeczny chodnik.

Trzeba też pamiętać o coraz większej popularności ruchu rowerowego i rozwiązań dla tego ruchu, które zaczynają się pojawiać także u nas.

4. Ostatnie doświadczenia

Observacje zmian, które zostały wprowadzone w Polsce w obszarach zurbanizowanych wykazują, że głównym motorem postępu w dziedzinie rozwiązań drogowych są samorządy lokalne. Znajdując się najbliższe użytkowników dróg najlepiej czują ich potrzeby. Nierzadko wprowadzanie rozwiązań cywilizujących ruch w danym obszarze jest wymuszane przez mieszkańców, którzy oczekują od wybranych przez siebie władz lokalnych, że zapewnią im godziwe warunki życia we własnej gminie.

Jakość, skuteczność i prawidłowość zastosowanych rozwiązań zależy już niestety od środowiska drogowców, które pod tym względem jest bardzo zróżnicowane.

Od tego jacy doradcy fachowi pracują dla danej gminy zależy jakie zostaną wdrożone lub są proponowane rozwiązania.

Nie ma tu sytuacji jeżeli chodzi o przedstawicieli instytucji. Szokiem były dla mnie na przykład sprzeciwy warszawskiej policji przed wprowadzeniem azyli dla pieszych na ulicy, na której było dużo ofiar śmiertelnych. Argumentem na nie było oczywiście zmniejszenie prędkości pojazdów.

Dobrym, nieomal wzorcowym przykładem jest Rybnik. W mieście tym, zanim drogowcy na wysokich szczeblach zdążyli porozumieć się czy i w jakim zakresie stosować małe ronda - wybudowano 7 takich skrzyżowań na drogach krajowych przebiegających przez miasto. Także z inicjatywy gminy wprowadzono pozytywne oceniane rozwiązania uspokojenia ruchu na drodze nr 21 w Kobylnicy pod Słupskiem.

Mamy też przykłady braku konsekwencji lub złego zrozumienia celów modernizacji przebiegów dróg krajowych przez małe miejscowości.

W bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy znajdują się trzy miejscowości brutalnie przecięte ruchliwymi drogami krajowymi. W dwóch z nich (Marki na drodze nr 18 i Raszyn na drodze nr 7) wysokim kosztem zmodernizowano drogi krajowe, co nie przyniosło żadnych istotnych efektów w poprawie bezpieczeństwa.

Na temat trzeciej (Lomianki przy drodze nr 7) trwa dyskusja o możliwych do przyjęcia rozwiązaniach. Dużym zwycięstwem samorządu lokalnego w sporze z Dyrekcją Okręgową Dróg Publicznych było jednoznaczne stwierdzenie Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, że na odcinku przechodzącym przez środek miejscowości droga ta nie będzie drogą ekspresową. Nadal jednak nie można przekonać zarządu drogi, że powinna być ulicą.

Trudno też przekonać Dyrekcję Okręgową Dróg Publicznych, że do czasu wybudowania obwodnicy, kierowcom rozpędzonym na istniejącym już odcinku drogi ekspresowej należy się rzetelna informacja o zmianie klasy i charakteru drogi, np.: duże rondo dopuszczone zgodnie z pkt. 9.2.1. "Wytycznych projektowania dróg I i II klasy technicznej". Ciągłe żywe są marzenia o drodze ekspresowej z bezkolizyjnymi węzłami i estakadami na wysokości okien I piętra mieszkańców sąsiednich domów. Standardem w każdej z wymienionych trzech miejscowości jest nie mniej niż 30 wypadków rocznie!

Podobny przykład mamy zresztą w pobliskim Głogowie. Znajdujące się tam, prawdopodobnie największe w Polsce (zajmujące 7,5 ha powierzchni) rondo, niefunkcjonalne i niebezpieczne (zwłaszcza w strefie zjazdów ze skrzyżowania) stało się symbolem walki o przywileje dla (nieistotnego zresztą) ruchu tranzytowego na drodze 34. Warto przy tym pamiętać, że droga 34 ma w sieci dróg krajowych charakter lokalnej łącznicy, a numer dwucyfrowy otrzymała tylko dlatego, że łączy dwie istotne drogi jednocyfrowe. Warto śledzić ten przykład aby stwierdzić czy przeważa interes miasta czy też bliżej niesprecyzowanych potrzeb transportu tranzytowego.

Bardzo pouczające są też przykłady modernizacji odcinków drogi nr 2 na obszarze trzech miejscowości niedaleko Warszawy. Wykonano je pod hasłem uspokojenia ruchu tranzytowego i poprawy bezpieczeństwa.

W praktyce zabrakło jednak zdecydowania co do konsekwentnej realizacji założonych celów. Wprowadzono rozwiązania, które wyraźnie podniosły parametry dla ruchu tranzytowego, w niektórych elementach nawet za wysoko jak na drogę III klasy technicznej. Natomiast w rozwiązaniach dla pieszych i ruchu lokalnego zanizowano parametry techniczne, w niektórych elementach nawet poniżej dopuszczalnych norm. Pierwsze dane o wypadkach i prędkości pojazdów potwierdziły powyższe zastrzeżenia.

Interesująca jest natomiast ocena subiektywna wprowadzonych zmian. Najwyżej oceniał ją autorzy i przedstawiciele inwestora. Dołączają się do nich kierujący pojazdami perlatujący w pośpiechu tranzytem.

Natomiast im bliżej przebudowanych odcinków znajdują się osoby pytane o opinie, tym bardziej jest ona negatywna. Negatywnie oceniają też wprowadzone zmiany uważni obserwatorzy, którzy specjalnie zainteresowani tematem zwałniali przejeżdżając przez dane miejscowości i obserwowali zachowanie użytkowników. Wśród przedstawicieli gmin przeważa opinia, że zostali wprowadzeni w błąd na etapie ustalania zakresu i sposobu modernizacji drogi. Może za bardzo zawierzyli drogowcom? A może nie chcieli zrozumieć niektórych sugestii?

W czasie ostatnich dyskusji na temat doprowadzenia autostrady A-2 do Warszawy, po moim długim, popartym argumentami technicznymi wywodzie o tym, że po zarezerwowaniu śladzie nie da się wybudować drogi w parametrach autostrady, obsługującej równocześnie miasto, jeden z dyskutantów stwierdził:

"Ja wiem, że to nie będzie autostrada ale niech już zbudują tą autostradę."

Myślę, że jest to ciągle zbyt często spotykany sposób myślenia o drogach w obszarach zurbanizowanych. A koszty takiego myślenia ponoszą jak na razie tylko użytkownicy dróg.

LISTA UCZESTNIKÓW

Przedstawiciele samorządów

1. Urząd Miejski Głogów
2. Urząd Miasta Skierniewice
3. Urząd Miejski Kalisz
4. Urząd Miejski Zielona Góra
5. Urząd Miejski Myszków
6. Urząd Miasta Łódź
7. Urząd Miejski Wałbrzych
8. Urząd Miejski Jawor
9. Urząd Miejski Świdnica
10. Urząd Miejski Gdańsk
11. Urząd Miejski Legnica
12. Urząd Miejski Lubin
13. Urząd Miejski Legionowo
14. Urząd Miejski Ostrów Wielkopolski
15. Urząd Miejski Ostróda
16. Urząd Miasta i Gminy Wołów
17. Urząd Miasta i Gminy Krotoszyn
18. Urząd Gminy Police
19. Urząd Gminy Września

Zarządy drogowe

1. GDDP Warszawa
2. DODP Wrocław
3. DODP Rzeszów
4. WDDM Zielona Góra
5. WDDM Bielsko Biała
6. WDDM Sieradz
7. WDDM Legnica
8. WDDM Białystok
9. WDDM Wrocław
10. WDD Jelenia Góra
11. WZDM Tamów
12. ZDiK Wrocław
13. MZDiM Katowice
14. ZDMiZ Koszalin
15. ZDiZ Gdańsk
16. ZD Głogów
17. ZD Legnica
18. WZD Łódź

19. ZDM Legnica
20. ZDM Warszawa
21. ZDiKP Bydgoszcz

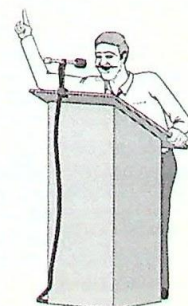
Przedsiębiorstwa wykonawcze oraz producenci materiałów, maszyn i urządzeń drogowych

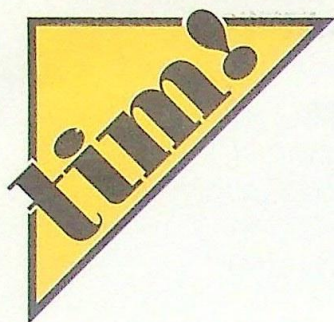
1. „Sygnały” S.A. Rybnik
2. PBP Budokomplex Lubin
3. PRDM Belchatów
4. TRAFFPOL Wrocław
5. PRDiM Bielsk Podlaski
6. ANCOR-HMG-EUROPA Głogów
7. Łużyckie Kopalnie Bazaltu Lubań
8. Unidro S.A. Łódź
9. PPUH STOP Legnica
10. Polifarb Wrocław
11. PPRD Poznań
12. Schmidt Polska Kielce
13. MSR TRAFFIC Przeźmierowo
14. TARCOPOL Wrocław
15. KETTEL - PLAST Wrocław
16. Zakład Usług Informatycznych Wrocław
17. TIM S.A. Wrocław
18. PPRD S.A. Lubin
19. WDI Wałbrzych
20. PROMOST Zielona Góra
21. RENOMA Lubin
22. SIKA POLAND Kraków
23. ZABERD Wrocław
24. PPHU SANDPOL Przysucha
25. MANNESMANN HANDEL AG DUSSELDORF
26. LPP Legnica
27. PRDiM Piotrków Trybunalski
28. PIT PROJECT Łębork
29. Zakład Drogowy Lubin
30. BITUNOWA Bierawa
31. WIRTGEN GmbH Warszawa
32. KAMADEX Lubin
33. Zakład Brukarski Lubin

34. Techbud Zielona Góra
35. LAMBDAR Łódź
36. H. Krause GmbH Rossdorf
37. ABM Legnica
38. Teer Jelenia Góra
39. Czmuda s.c. Olsztyn
40. Z. Marciniak S.A. Gorzów Wielkopolski
41. KGHM Polska Miedź S.A. Lubin
42. ZGM Lubin
43. MPO Lubin
44. MPGK Jelenia Góra
45. TECH-AGRO-MOSTY Wrocław
46. PBDiM Kętrzyn
47. PTiMD Jawor
48. Lubińska Spółka Inwestycyjna Lubin

oraz

- Parlamentarzyści RP
Urząd Zamówień Publicznych - Warszawa
Komenda Główna Policji - Warszawa
Zarząd Główny SITK Warszawa
Urząd Wojewódzki Legnica
Stowarzyszenie „Klub Inżynierii Ruchu” - Warszawa”
IBDM Warszawa
Fundacja Dróg Dolnośląskich Wrocław
Komenda Wojewódzka Policji - Legnica
Naczelna Organizacja Techniczna Legnica
Ogólnopolska Izba Gospodarcza Drogownictwa - Kraków
Sejmik Samorządowy Województwa Legnickiego
Rada Miejska w Lubinie
Komenda Rejonowa Policji - Lubin
SITK o/Legnica





TIM[®] Sp. z o.o.

58-100 Świdnica, ul. Armii Krajowej 29
tel./fax (0-74) 53-64-03

PRODUCENT OPRAW OŚWETLENIOWYCH
na licencji firmy belgijskiej SCHREDER
OFERUJE
OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
do oświetlenia ulic i placów

* bardzo wysoka szczelność: IP 65 - IP66 dla komory optycznej
IP 43 - IP65 dla komory sterowania
zapewnia użytkowanie opraw w bardzo długim okresie czasu
bez wpływu zanieczyszczeń na jej efektywność

* certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez
Biuro Badawcze ds. Jakości BBJ SEP

* pozytywne opinie o przydatności opraw do stosowania
w energetyce wydane przez Zakłady Pomiarowo-Badawcze
Energetyki ENERGOPOMIAR w Gliwicach

* możliwość montażu na wysięgniku poziomym lub bezpośrednio
na słupie bez konieczności używania dodatkowego osprzętu

* wysoka trwałość i niezawodność opraw wykonanych z najlepszych
materiałów: odlew ciśnieniowy z aluminium, malowany
proszkowo, wandaloodporny klosz

* odbłyśnik z aluminium o wysokiej czystości, anodyzowany
zapewniający efektywne i równomierne oświetlenie

* budowa przyjazna dla środowiska - elementy konstrukcji oprawy
nadają się do powtórnego użycia w produkcji

Najwyższa jakość opraw została potwierdzona
przyznaniem Złotego Medalu dla opraw typu SINTRA
na targach ELTARG '96 w Katowicach
Firma TIM Sp. z o.o. świadczy usługi doradcze
i projektowe w zakresie oświetlenia
oraz zapewnia kompleksowe dostawy opraw



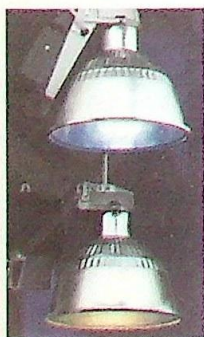
SINTRA



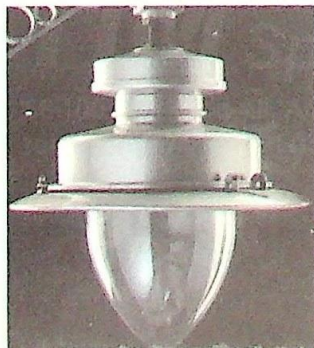
MC



ONYX



PZ



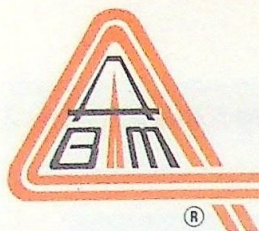
ALBANY



SUPER SATURN



RADIAL



PRZEDSIĘBIORSTWO

BUDOWNICTWA

KOMUNIKACYJNEGO

PBK "ABM" Sp. z o.o., 59-220 Legnica, ul. Słubicka 4, tel./fax (076) 255 89

Zakresem działalności "ABM" jest:

- kompleksowe wykonawstwo i utrzymanie obiektów budownictwa komunikacyjnego
- produkcja materiałów drogowych
- usługi sprzętowo - transportowe
- projektowanie w zakresie dróg i mostów oraz organizacji ruchu.

Unser Tätigkeitsumfang:

- umfassende Ausführung und Instandhaltung von Verkehrsbauanlagen,
- Produktion von Stoffen für Strassen- und Brückenbau,
- Dienstleistungen im Bereich Geräte und Transport,
- Strassen- und Brückenprojektion, Verkehrsordnung.

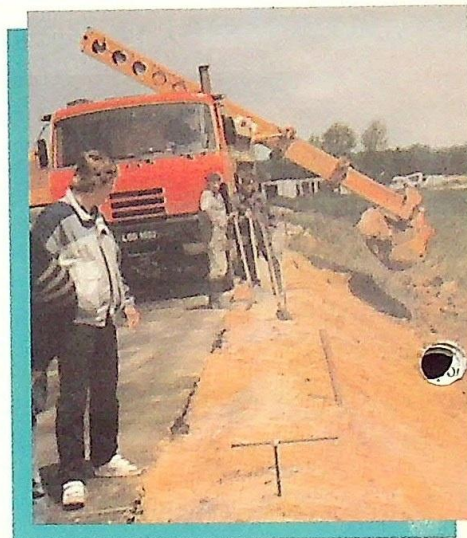
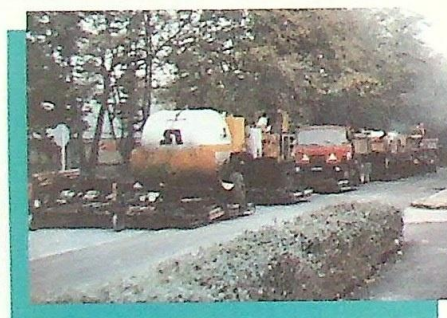
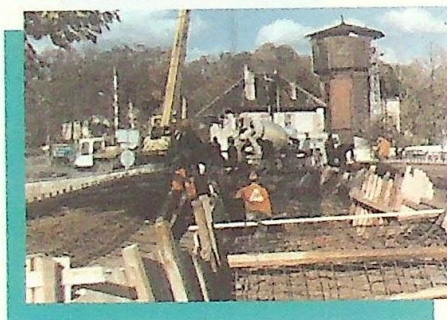
Our range of activities includes:

- complete construction and maintenance of transport structures,
- production of road and bridge materials,
- equipment and transport services,
- designs for roads and bridges and traffic organizations system.

Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego "ABM" Spółka z o.o. w Legnicy powstało z dniem 1.01.1992 r. w wyniku prywatyzacji byłego Rejonu Dróg Publicznych w Legnicy, istniejącego od 1945 r.

Das Unternehmen für Verkehrsbau „ABM“ GmbH in Legnica ist am 1. Januar 1992 durch die Privatisierung des seit 1945 in Legnica bestehenden Betriebs für Öffentliche Strassen entstanden.

The Road and Bridge Construction Enterprise "ABM" Company Ltd. was established on 1 st January 1992 as a result of privatizing the former Public Road Area Legnica, which had been in existence since 1945.



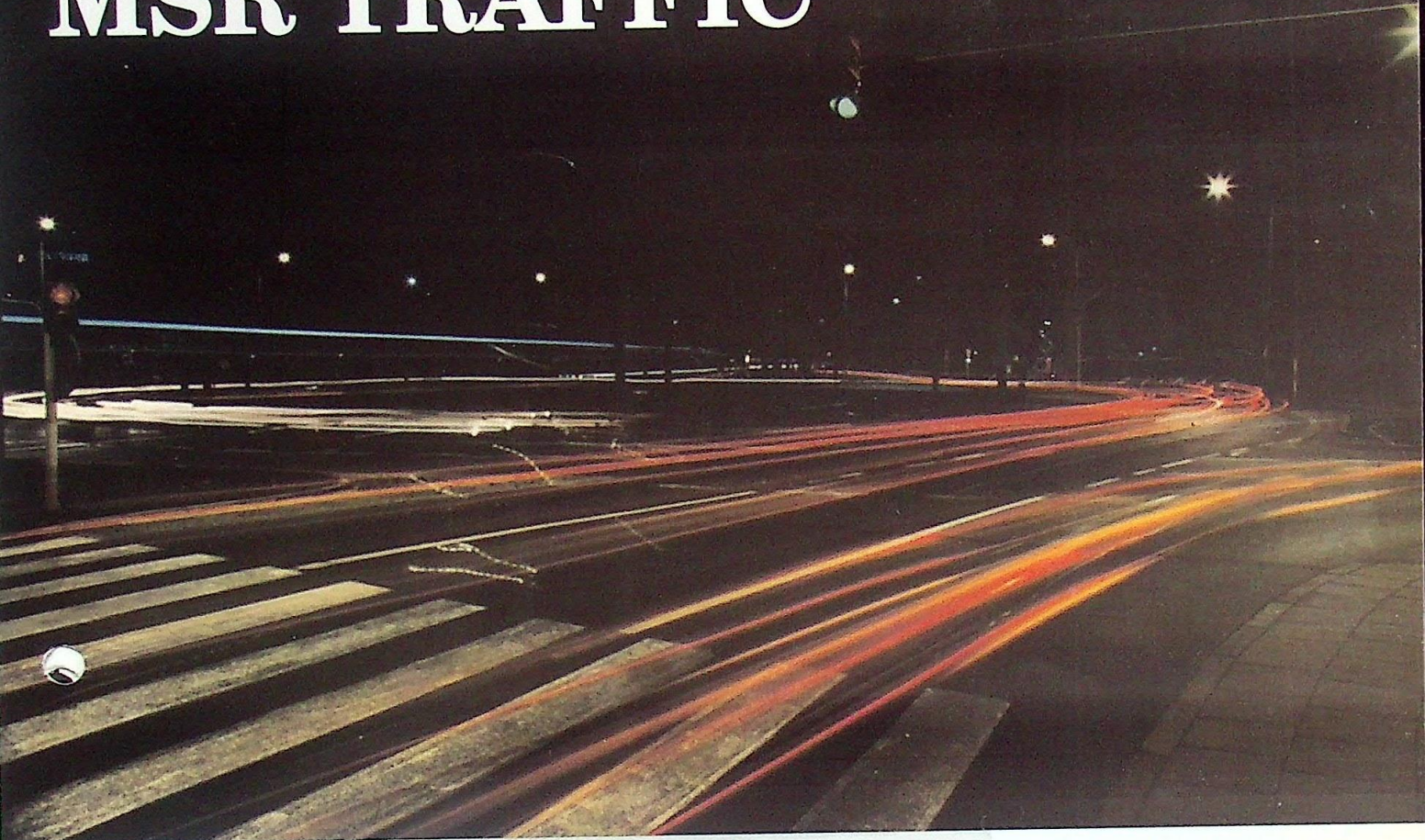
Kierownictwo Grupy Robót
Legnica, ul. Słubicka 4
tel. (076) 220 42

Zakład Produkcji Pomocniczej
Kunice k. Legnicy
tel. (076) 54 76 58

Gospodarstwo
Sprzętowo-Transportowe
Legnica, ul. Słubicka 4
tel. (076) 253 70

Oddział Wrocław
Wrocław, ul. Karmelkowa 29
pawilon 7
tel./fax (071) 63 43 97

MSR TRAFFIC



PRODUCENT URZĄDZEŃ DO STEROWANIA DROGOWĄ SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA
Oferuje - STEROWNIKI RUCHU DROGOWEGO MSR

pracujące :

- w systemach centralnego sterowania
- w koordynacji liniowej i obszarowej
- jako urządzenia autonomiczne

realizujące.

- sterowanie akomodacyjne
- sterowanie z aktualizacją
- sterowanie wzbudzone
- pracę stałoczasową

tryby mieszane (np. akomodację grup kołowych i aktualizację pieszych)

Budowa **STEROWNIKÓW MSR** umożliwia tworzenie konfiguracji zależnie od potrzeb klienta, z możliwością stopniowej rozbudowy urządzeń i implementacji różnorodnych algorytmów sterowania oraz współpracy z wieloma typami czujników (np. pętlami indukcyjnymi, czujnikami podczerwieni).

SKORZYSTAJ Z NASZYCH DOŚWIADCZEŃ W ZAKRESIE STEROWANIA RUCHEM DROGOWYM

*Produkowane przez nas urządzenia pracują w 130 miastach Polski.
W 24 z nich realizują sterowanie zależne od ruchu.*

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

MSR TRAFFIC

Zakłady Systemów Sterowania Ruchem Drogowym

sp. z o.o.

62-081 Przeźmierowo k/Poznań

ul. Leśna 40

tel./fax (48 61) 14 25 25





Sterowanie ruchem drogowym - system kierowania do parkingów

Pojazdy poszukujące miejsc parkingowych mają duży udział w ruchu drogowym w miastach. W celu zmniejszenia wielkości ruchu pojazdów w poszukiwaniu miejsc parkingowych **SIEMENS AG** opracował system, którego główne zadania można określić w sposób następujący:

- wskazanie kierującym możliwości parkingowych
- naprowadzenie kierujących do wybranych przez nich miejsc parkingowych
- równomierne rozkładanie obciążenia na sieć istniejących parkingów
- pomoc osobom nie znającym miasta w orientowaniu się w nim
- zmniejszenie wielkości ruchu w poszukiwaniu miejsc parkingowych i przez to redukcja spalin
- zmniejszenie wielkości ruchu wewnętrznego dzięki wczesnemu kierowaniu do parkingów i dalej korzystanie z komunikacji zbiorowej P + R

System kierowania do parkingów otrzymuje cykliczne dane z wszystkich objętych nim parkingów, np. liczbę wolnych miejsc oraz liczbę pojazdów wjeżdżających lub wyjeżdżających.

Jest to podstawa właściwego działania i akceptacji takiego systemu.

Znaki naprowadzające system kierowania do parkingów, rozmieszczone po całym mieście, wskazują kierującym drogę do parkingów. Dzięki temu są oni w stanie samodzielnie zdecydować, który parking będzie celem ich podróży, czy raczej zdecydują się na skorzystanie z komunikacji zbiorowej. System znalazł uznanie i zastosowanie w wielu miastach Europy.

SIEMENS w Polsce to 6 oddziałów- Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Wrocław

Dyrekcja w Polsce: **SIEMENS Sp. z o.o.**
ul. Żupnicza 11
02-821 Warszawa
tel. centrali (0-22) 670-90-00
fax (0-22) 670-90-09

Dział "Systemy sterowania ruchem drogowym"
reprezentuje **SIMPOL Sp. z o.o.**
ul. Ptasia 2a
65-520 Zielona Góra
tel./fax (068) 26-17-78, 26-84-77

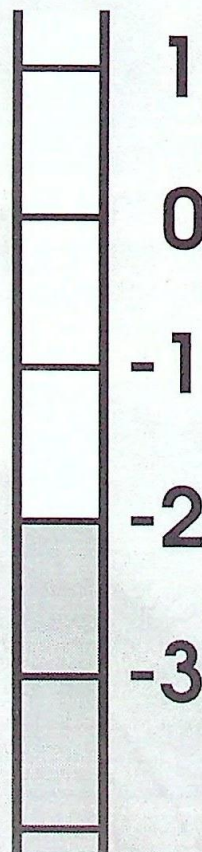
mafilon[®] W WARUNKACH ZIMOWYCH

ZAPOBIEGA TWORZENIU SIĘ GOŁOLEDZI NA WIERZCHNIH WARSTWACH JEZDNI

TEMPERATURZE DO -2°C I PRZY NIŻSZYCH TEMPERATURACH PRZYNAJMNIEJ OPÓŹNIA TEN MOMENT. DLATEGO W DUŻYM STOPNIU **WSTRZYMUJE** PRZYLEPIANIE SIĘ ŚNIEGU DO WIERZCHNIEJ WARSTWY JEZDNI I DOSKONAŁE **UŁATWIA** JEGO USUWANIE.



•sowanie warstwy wierzchniej asfaltu zawierającej MAFILON[®] na topograficznie uwarunkowanym zimowym wcześniejszym tworzeniem się śliskości odcinkach, powoduje przy -2 względnie -3°C dostosowanie. W porównaniu z całym odcinkiem, wcześniej zamarzające i przez to stojące się śliskimi odcinkami jak np.: mosty/betonowe, ale przede wszystkim stalowe/, wierzchołki, dukty leśne, obszary wilgotne, odcinki zacienione itd. są **zrównane w swoim zimowym zachowaniu**. Często asfalt zawierający MAFILON[®] stosuje się na drogach wznoszących się i opadających, aby przy nagłym nadejściu zima można było utrzymać ruch drogowy w normalnym stanie.



MAFILON[®] TO WYPEŁNIACZ DO MAS ASFALTOWYCH

W PRZEWAŻAJĄCEJ CZĘŚCI SKŁADA SIĘ Z HYDROFOBOWANEGO **CHLORKU SODU /NaCl/**

WYTWARZANIE ASFALTU ZAWIERAJĄCEGO MAFILON[®] **NIE RÓŻNI SIĘ** W ŻADNYM WYPADKU OD ASFALTU TRADYCYJNEGO

PRZY WBUDOWYWANIU ASFALTU Z MAFILONEM[®] **NALEŻY STOSOWAĆ** UŻYWANE AKTUALNIE TECHNOLOGIE

POSIADA PROMESĘ **APROBATY TECHNOLOGICZNEJ** WYDANEJ PRZEZ **IBDiM** W WARSZAWIE

**MANNESMANN
HANDEL**

MANNESMANN HANDEL AG
MANNESMANNUFER 3
40 213 DÜSSELDORF
TEL. 0049/0211/ 832 24 39
FAX 0049/0211/ 832 28 80



DYSTRYBUTOR;
ARKADIUSZ NOWAK
P.E.B. 'BUILDER' Sp.z o.o.
UL. JAWORZYŃSKA 80
59-220 LEGNICA
TEL./FAX 076/ 52 33 01



Przedsiębiorstwo państwowe

ŁUŻYCKIE KOPALNIE BAZALTU w LUBANIU

59-800 Lubań ul. Stawowa 18

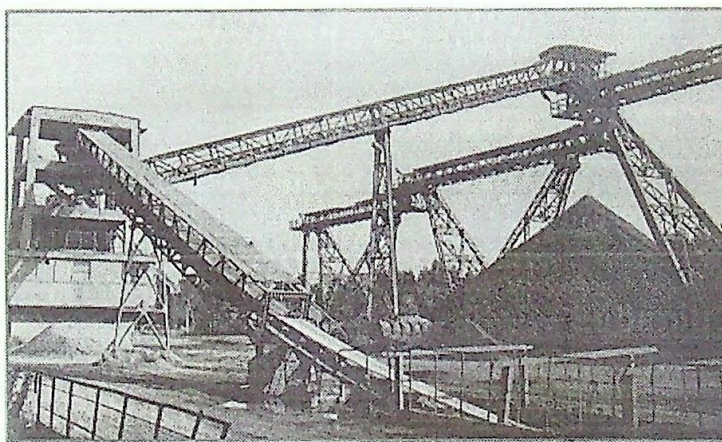
tel. (0-796) 30-45 do 47, telefax: (0-796) 26-19, telex: 075421

Przedsiębiorstwo Państwowe Łużyckie Kopalnie Bazaltu w Lubaniu produkuje wyroby kamienne przeznaczone dla budownictwa drogowego i kolejowego.

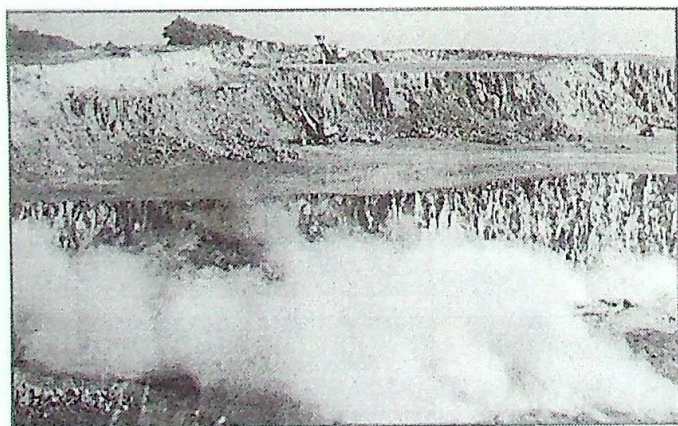
Materiały produkowane przez naszą firmę to kruszywa bazaltowe wysokiej jakości, które cechuje:

- duża wytrzymałość
- niska nasiąkliwość
- wysoka mrozoodporność
- niska ścieralność

Produkty nasze odpowiadają wymaganiom Polskich Norm **BN-84/6774-02, PN-B-11114** oraz wymaganiom obowiązującym w Niemczech **TL Min StB83 (DIN 4226)**.



Dzięki zastosowaniu kruszarki odśrodkowej grysy nasze zawierają do 95 % ziaren kubicznych.



Oferujemy:

- piasek łamany 0-2 mm
- kruszywo drobne granulowane 0-5 mm
- grysy 2-5 mm, 5-8 mm, 8-11 mm, 11-16 mm, 16-22 mm
- mieszanki 0-32 mm, 0-45 mm, 0-56 mm, 0-63 mm
- kłińce 5-32 mm, 5-32 mm
- tłuczeń 31, 5-63 mm.

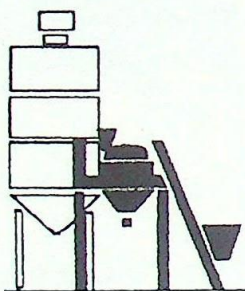
***Produkujemy każdą frakcję na życzenie klienta
Posiadamy polskie i niemieckie atesty na wszystkie frakcje
Udzielamy bonifikaty dla dużych i stałych odbiorców
Odbiór materiałów transportem samochodowym i kolejowym.***

Zapraszamy do współpracy

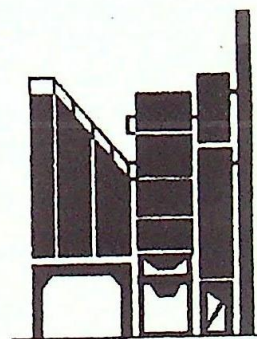
KABAG**Wiggert Co.****PRODUKCJA BETONU**

WYTWÓRNIĘ MIESZANEK BETONOWYCH
O WYDAJNOŚCIACH 17 DO 120 M³/H.

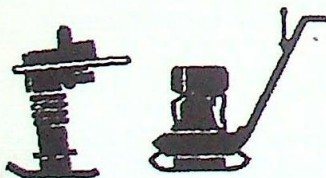
SYSTEM MODUŁOWY POZWALAJĄCY NA
SKOMPLETOWANIE I POŁĄCZENIE
W JEDNEJ MASZYNIE, SPECJALNIE
I FUNKCJONALNIE DOPASOWANYMI
ELEMENTAMI WSZYSTKICH
NIEZBĘDNYCH URZĄDZEŃ DO
PRODUKCJI MIESZANKI BETONOWEJ.

**teltomat****WYTWÓRNIĘ ASFALTOBETONÓW**

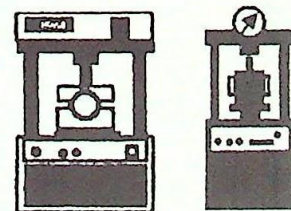
OTACZARNIE DO PRODUKCJI,
SUSZARNIE, URZĄDZENIE DO
ZADAWANIA DODATKÓW CHEMICZNYCH
DO ASFALTÓW, KRUSZARKI DO
RECYKLINGU W TYM TAKŻE
MATERIAŁÓW ZBROJONYCH STALĄ.

**ALLTECH****MASZyny BUDOWLANE
I DROGOWE**

81-858 SOPOT ul. 3-go Maja 56 tel./fax (058) 51 44 93
01-459 WARSZAWA ul. Górczewska 179A
tel./fax (022) 36 10 54, tel. (090) 50 41 14

**MASZyny WIBRACYJNE**

UBIJAKI I WIBRACYJNE ZAGĘSZCZARKI
PŁYTOWE DO ZAGĘSZCZANIA GRUNTU
I PODŁOŻY BETONOWYCH,
WYSOKOCZĘSTOTLIWOŚCIOWE
WIBRATORY POGRAŻALNE,
PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI
WIBRATORY PRZYCZEPNE, LISTWY
WIBRACYJNE, PODBIJAKI DO TORÓW.

RAMI**SPRZĘT LABORATORYJNY**

PRZENOŚNE LUB STACJONARNE,
KOMPLETNIIE WYPOSAŻONE
LABORATORIA DLA BUDOWNICTWA
I ROBÓT DROGOWYCH.
APARATURA POMIAROWO KONTROLNA
DO BADAŃ GRUNTU, BETONU
I ASFALTU.
UNIERSALNE MASZyny BADAWCZE
DO PRÓB NA ROZCIĄGANIE I ŚCISKANIE
MATERIAŁÓW.

STRASSENTTEST



Oddział SITK w Legnicy

założony w 1988 r. bez osobowości prawnej

Oddział niewątpliwie należy do grupy najmniejszych oddziałów w Stowarzyszeniu, co wyjaśnia częściowo liczba ludności i powierzchnia województwa. W Legnicy nie ma jednostki administracji drogowej szczebla ponadwojewódzkiego ani jednostki kolejowej, które mają niemały wpływ na liczbę członków Stowarzyszenia. Zarząd Oddziału nawiązał współpracę z wojewódzką jednostką FSNT NOT, z Urzędem Wojewódzkim, z zarządami miast w województwie, co przynosi efekty w organizacji imprez. Na konferencjach naukowo-technicznych dyskutuje się o miejscowych problemach komunikacyjnych i o problemach kadr.

W efekcie Oddział ma zapewniony m. in. udział w pracach Zespołu Kwalifikacyjnego w komisji egzaminacyjnej w Urzędzie Wojewódzkim oceniającym przygotowanie zawodowe do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Prezesi Zarządu Oddziału

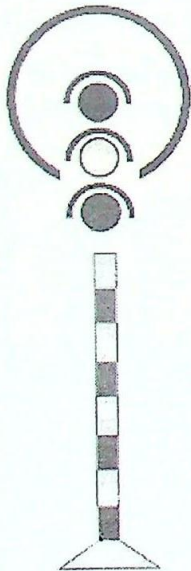
1987-1990 Jan Spryszyński
1990-1994 Aleksander Nowak
od 1990 Aleksander Nowak

Zarząd organizuje cieszące się zainteresowaniem konferencje i seminaria, wycieczki techniczno-krajoznawcze połączone z imprezą towarzyską, co integruje środowisko wokół Stowarzyszenia. Były również wyjazdy techniczne za granicę do Niemiec celem obejrzenia pokazu sprzętu drogowego pracującego przy modernizacji dróg, do Austrii do firmy BITUNOWA. Nawiązano kontakt z drogowcami z Litwy, koledzy z Litwy odwiedzili Legnicę, a Polacy złożyli rewizytę na Litwie.

W ostatnim okresie Oddział coraz efektywniej współpracuje z samorządami miast Legnicy i Lubina oraz z Sejmikiem Samorządowym Województwa Legnickiego.

W ramach Legnickim Dni Techniki organizowanych przez FSNT NOT Oddział zorganizował spotkanie drogowców (zamiejskich i miejskich) na konferencji 50-lecie Drogownictwa na Ziemi Legnickiej - Perspektywy Rozwoju.

Grupa aktywistów drogownictwa przy finansowej pomocy Oddział wzięła udział w Technicznych Dniach Drogowych w Jastrzębiu Zdroju i w Busku Zdroju organizowanych przez Zarząd SITK.



Z A B E R D

Spółka z o.o.

50-529 WROCŁAW
ul. Borowska 1/3a
Tel./Fax 67-09-04

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
Firma posiadająca wieloletnie doświadczenie w rozwiązywaniu problemów sterowania ruchem oferuje:

MIKROPROCESOROWE STEROWNIKI SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
serii MPS-95

MPS-95 — sterownik sygnalizacji świetlnej na duże skrzyżowania lub ciągi skrzyżowań (do 112 punktów świetlnych programowo konfigurowanych w grupy)

MPS-95mini — sterownik sygnalizacji świetlnej na małe i średnie skrzyżowania, przejazdy tramwajowe i przejścia dla pieszych (do 48 punktów świetlnych)

Sterowniki serii MPS-95 mogą

pracować

- autonomicznie — na pojedynczym skrzyżowaniu
- w koordynacji — przewodowej lub radiowej
- w systemie centralnego sterowania ruchem

realizować

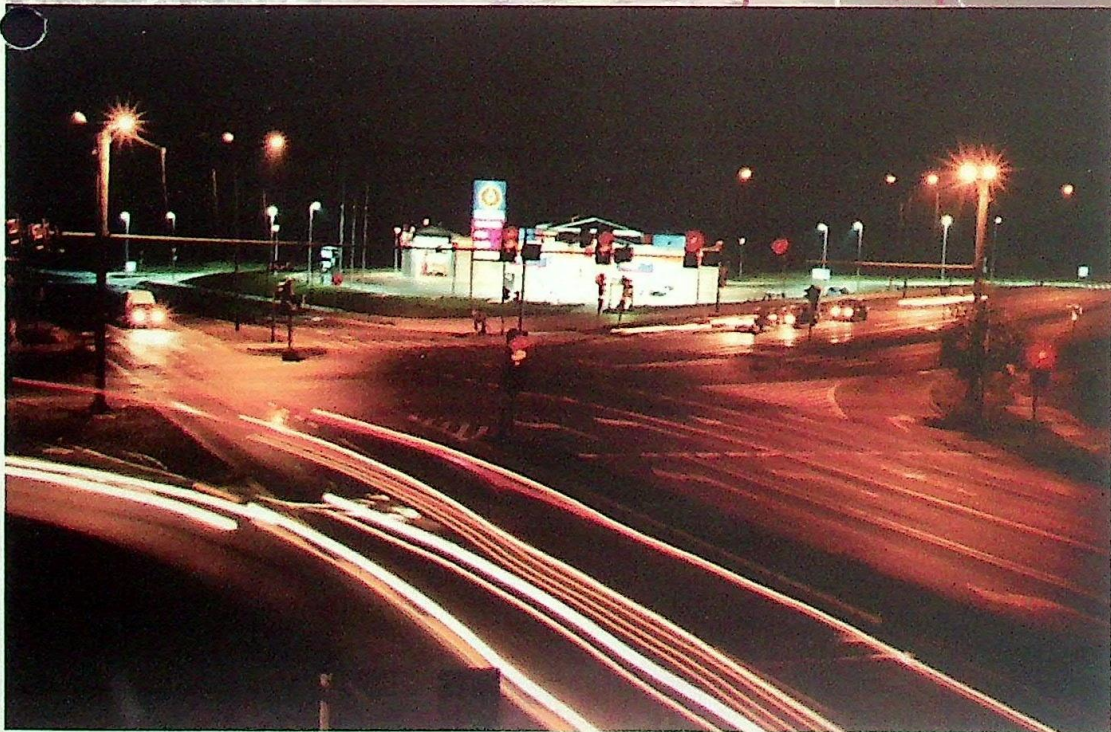
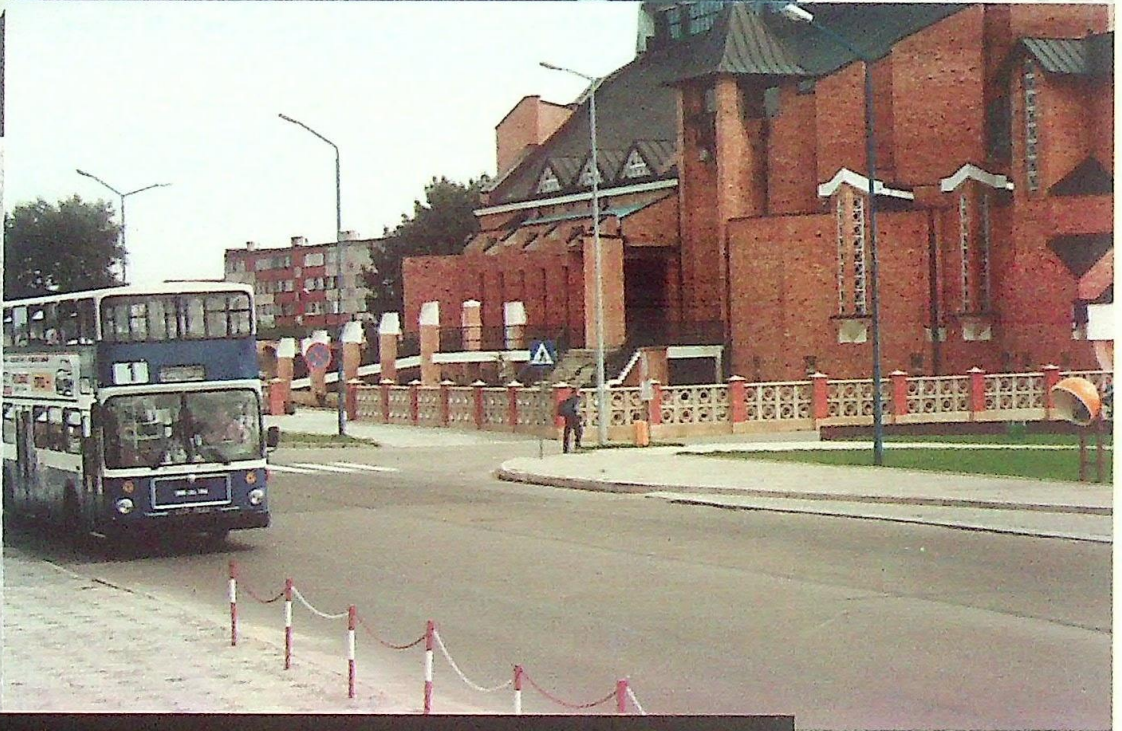
- sterowanie stałoczasowe
- sterowanie wzbudzone
- sterowanie akomodacyjne

Logika sterowników umożliwia zastosowanie różnorodnych algorytmów sterowania i tworzenia dowolnych konfiguracji sprzętowo-programowych.

Konstrukcję urządzenia oparto tylko na trzech typach modułów co ułatwia ich rozbudowę i serwisowanie. MPS-95 współpracuje z różnymi typami czujników ruchu (np. czujnikiem mikrofalowym, na podczerwień, pętlami indukcyjnymi i przyciskami dla pieszych).

Inwestycje z zakresu sterowania ruchem realizujemy kompleksowo, tj. projekt, montaż i uruchomienie.

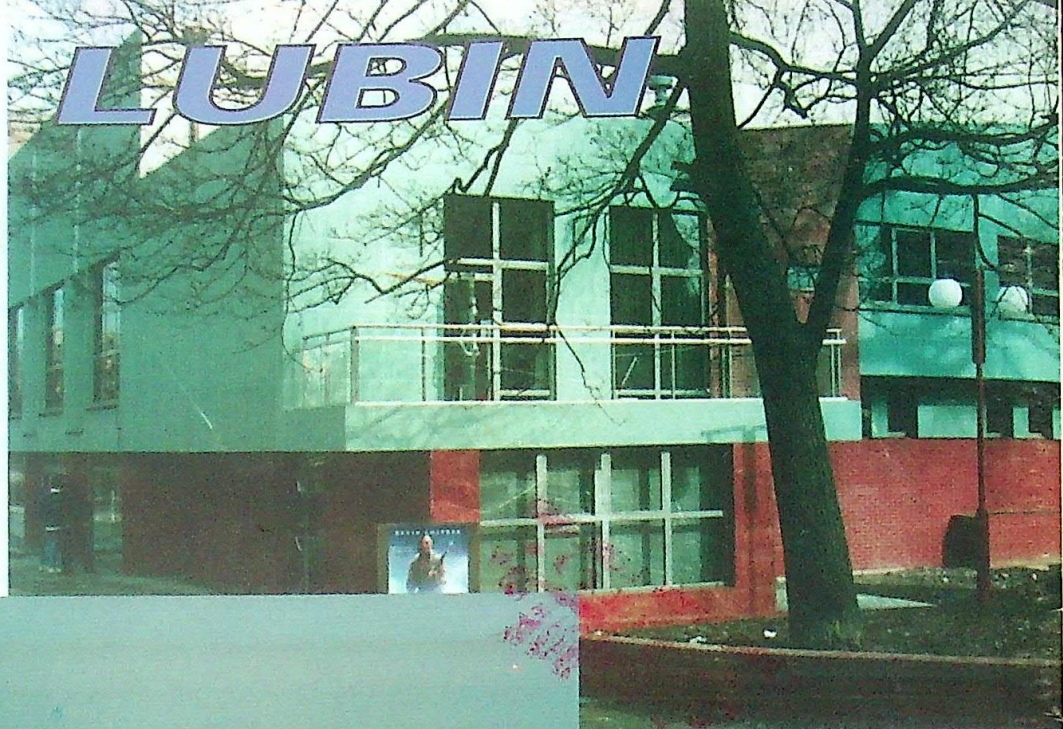
WYSOKA JAKOŚĆ I SKUTECZNOŚĆ ZA ATRAKCYJNĄ CENĘ — nie wierzysz? SPRAWDŹ KONIECZNIE



LUBIN

LUBIN - ma ponad 700-letnią historię. Już w roku 1295 Książę Konrad II nazwał osadników zamieszkujących tereny dzisiejszego Lubina mianem "cives" (obywatele, mieszczanie). Ważną datą dla dzisiejszego Lubina jest rok 1957, kiedy to w okolicach miasta odkryto bogate złoża rud miedzi, oceniane na 10% światowych zasobów.

LUBIN - jest miastem nowoczesnym i bogatym, jego budżet osiągnął w tym roku prawie bilion starych złotych. Władze miejskie dążą



do przekształcenia Lubina w europejski ośrodek o infrastrukturze przyjaznej dla mieszkańców i inwestorów. Dlatego też około 30% dochodów przeznaczają się co roku na inwestycje. Umożliwia to realizację wielu nowatorskich projektów, które podnoszą funkcjonalność i estetykę miasta.

LUBIN - to miasto, które wielką wagę przywiązuje do ochrony środowiska. W opinii osób odwiedzających Lubin, miasto należy do najczystszych w Polsce. Został tu wdro-

żony program kompleksowej modernizacji i przebudowy oświetlenia publicznego. Instalacja energooszczędnych i wysokowydajnych źródeł światła przynosi już roczne oszczędności rzędu 2 tys. PLN.

LUBIN - dobrze służy swoim mieszkańcom, a szczególnie niepełnosprawnym. Podjęte przez władze miasta działania, polegające na likwidowaniu barier architektonicznych, uhonorowane zostały w roku 1995 r.



REDAKTOR NACZELNY - Julita Nikodem ♦ WYDAWCA - Gmina Miejska Lubin ♦ RADA PROGRAMOWA - Paweł Niewodniczański - przewodniczący, Krystyna Gardyza, Anna Słowikowska, Waldemar Wojciechowski ♦ ADRES REDAKCJI - 59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 10, pok. 301, tel. 444-661 (wew. 190) ♦ DRUK - ATUT s.c. Lubin, ul. Prusa 2, tel. (0-76) 44-29-34 ♦ Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych i zastrzega sobie prawo skracania artykułów i korespondencji oraz opatrywania jej własnymi tytułami. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń. ♦ Oddano do druku: 4.11.1996 r.